Standar Irlandia

IS EN ISO 13688:2013

Pakaian pelindung - Persyaratan umum (ISO 13688:2013)

: Standar Irlandia – spesifikasi nasional berdasarkan konsensus panel ahli dan tidak

1 Swift Square, Northwood, Santry Dublin 9
T +353 1 807 3800 F +353 1 807 3838 E standards@nsai.ie

W

T +353 1 857 6730 F +353 1 857 6729 W standards.ie

darás um Chaighdeáin Náisiúnta na hÉireann

STANDAR EROPA NORME EROPAÉENNE EUROPISCHE NORM
IS EN

EN ISO 13688

Juli 2013

ICS 13.340.10 Menggantikan EN 340:2003

Versi Bahasa Inggris

Pakaian pelindung - Persyaratan umum (ISO 13688:2013)

Vêtements de protection - Exigences générales (ISO 13688:2013)

Standar Eropa ini telah disetujui oleh CEN pada 25 April 2013.

Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen (ISO 13688:2013)

Anggota CEN terikat untuk mematuhi Peraturan Internal CEN/CENELEC yang menetapkan kondisi untuk memberikan status standar nasional tanpa perubahan apa pun. Daftar terkini dan referensi bibliografi mengenai standar nasional semacam itu dapat diperoleh dengan mengajukan permohonan ke Pusat Manajemen CEN-CENELEC atau kepada anggota CEN mana pun

Standar Eropa ini ada dalam tiga versi resmi (Inggris, Prancis, Jerman). Versi dalam bahasa lain apa pun yang dibuat dengan terjemahan di bawah tanggung jawab anggota CEN ke dalam bahasanya sendiri dan diberitahukan ke Pusat Manajemen CEN-CENELEC memiliki dengan versi resmi.

Anggota CEN adalah badan standar nasional Austria, Belgia, Bulgaria, Kroasia, Siprus, Republik Ceko, Denmark, Estonia, Finlandia, Bekas Republik Yugoslavia Makedonia, Prancis, Jerman, Yunani, Hongaria, Islandia, Irlandia, Italia, Latvia, Lituania, Luksemburg, Malta, Belanda, Norwegia, Polandia, Portugal, Rumania, Slovakia, Slovenia, Spanyol, Swedia, Swiss, Turki dan Inggris Raya.

KOMITE EROPA UNTUK STANDARDISASI
COMIT EROPA ENDENORMA LI SATION EUROPISCHES
KOMITEE FÜR NORMUNG

Pusat Manajemen: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Isi Halaman

3

e

–

r

f

sebuah

–

aku

s

i

h

T

2

Kata Pengantar

IS EN ISO 13688:2013

EN ISO 13688:2013 (E)

Dokumen ini (EN ISO 13688:2013) telah disiapkan oleh Komite Teknis ISO/TC 94 "Keselamatan pribadi - Pakaian dan peralatan pelindung" bekerja sama dengan Komite Teknis CEN/TC 162 “Pakaian pelindung termasuk pelindung tangan dan lengan dan jaket pelampung” yang sekretariatnya dipegang oleh DIN

Standar Eropa ini akan diberi status standar nasional, baik dengan publikasi teks yang identik atau dengan pengesahan, selambat-lambatnya pada bulan Januari 2014, dan standar nasional yang bertentangan akan ditarik selambat-lambatnya pada bulan Januari 2014.

Perhatian diberikan pada kemungkinan bahwa beberapa elemen dari dokumen ini dapat dipatenkan

hak. CEN [dan/atau CENELEC] tidak bertanggung jawab untuk mengidentifikasi salah satu atau semua hak paten tersebut.

Dokumen ini menggantikan EN 340:2003.

Dokumen ini telah disiapkan di bawah mandat yang diberikan kepada CEN oleh Komisi Eropa dan Asosiasi

dan mendukung persyaratan penting Arahan UE.

Untuk hubungan dengan EU Directive, lihat Lampiran ZA yang informatif, yang merupakan bagian integral dari dokumen ini.

Menurut Peraturan Internal CEN-CENELEC, organisasi standar nasional berikut

negara-negara terikat untuk menerapkan Standar Eropa ini: Austria, Belgia, Bulgaria, Kroasia, Siprus, Republik Ceko

Denmark, Estonia, Finlandia, Makedonia Bekas Yugoslavia, Prancis, Jerman, Yunani, Hungaria

Islandia, Irlandia, Italia, Latvia, Lituania, Luksemburg, Malta, Belanda, Norwegia, Polandia, Portugal,

Rumania, Slovakia, Slovenia, Spanyol, Swedia, Swiss, Turki, dan Inggris.

Pemberitahuan pengesahan

Teks ISO 13688:2013 telah disetujui oleh CEN sebagai EN ISO 13688:2013 tanpa modifikasi apa pun.

Lampiran ZA
(informatif)

Hubungan antara Standar Eropa ini dan Persyaratan Esensial Arahan UE 89/686/EEC

Standar Eropa ini disusun berdasarkan mandat diberikan kepada CEN oleh Komisi Eropa dan Asosiasi Perdagangan Bebas Eropa untuk menyediakan sarana untuk memenuhi Persyaratan Esensial dari Arahan Pendekatan Baru 89/686/EEC tentang perkiraan undang-undang Negara Anggota yang berkaitan dengan alat pelindung diri.

Setelah standar ini dikutip dalam Jurnal Resmi Komunitas Eropa di bawah Arahan itu dan telah diterapkan sebagai standar nasional di setidaknya satu Negara Anggota, kepatuhan dengan klausul ini
, dalam batas-batas ruang lingkup Standar Eropa ini, ZA.1
menganugerahkan
asumsi kesesuaian dengan Persyaratan Esensial yang sesuai dari Petunjuk tersebut dan
yang
peraturan EFTA terkait
tidak

Tabel ZA.1 — Kesesuaian antara Standar Eropa ini dan Petunjuk 89/686/EEC

Klausul/sub-klausul dari EN	Essential Requirements (ERs) Directive 89/686/EEC, Annex II
5.3	1.2.1. Tidak adanya risiko dan faktor gangguan bawaan lainnya
4.2	1.2.1.1. Bahan penyusun yang sesuai
4.4	1.2.1.2. Kondisi permukaan yang memuaskan dari semua bagian APD yang bersentuhan dengan pengguna
8	1.4. Informasi yang diberikan oleh pabrikan
6, 7	2.12. APD yang memiliki satu atau lebih tanda pengenal atau pengenalan yang secara langsung atau tidak langsung berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan

PERINGATAN — Persyaratan lain dan Petunjuk UE lainnya mungkin berlaku untuk produk yang termasuk dalam

ruang lingkup Standar Eropa ini.

STANDAR INTERNASIONAL

ISO 13688

Edisi kedua 2013-07-15

Pakaian pelindung — Umum persyaratan

Vêtements de protection — Exigences générales

DOKUMEN DILINDUNGI HAK CIPTA

Kantor hak cipta ISO
Kasus pos 56 • CH-1211 Jenewa 20
Telp. + 41 22 749 01 11
Faks + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Diterbitkan di Swiss

Isi Halaman

Kata Pengantar

ISO (Organisasi Internasional untuk Standardisasi) adalah federasi badan standar nasional dunia (badan anggota ISO). Pekerjaan mempersiapkan Standar Internasional biasanya dilakukan melalui komite teknis ISO. Setiap badan anggota yang tertarik pada suatu topik yang untuknya komite teknis telah dibentuk berhak untuk diwakili dalam komite tersebut. Organisasi internasional, pemerintah dan non-pemerintah, bekerja sama dengan ISO, juga ambil bagian dalam pekerjaan tersebut. ISO bekerja sama erat dengan International Electrotechnical Commission (IEC) dalam semua masalah standardisasi elektroteknik.

Standar Internasional disusun sesuai dengan aturan yang diberikan dalam Arahan ISO/IEC, Bagian 2.

Tugas utama komite teknis adalah menyiapkan Standar Internasional. Rancangan Standar Internasional yang diadopsi oleh komite teknis diedarkan ke badan-badan anggota untuk pemungutan suara. Publikasi sebagai Standar Internasional memerlukan persetujuan paling sedikit 75% dari badan-badan anggota memberikan suara.

Perhatian diberikan pada kemungkinan bahwa beberapa elemen dari dokumen ini mungkin menjadi subjek hak paten. ISO tidak bertanggung jawab untuk mengidentifikasi salah satu atau semua hak paten tersebut.

ISO 13688 disiapkan oleh Technical Committee ISO/TC 94, *Personal safety - Protective clothing and equipment*, Subcommittee SC 13, *Protective clothing* and by Technical Committee CEN/TC 162, *Protective pakaian termasuk pelindung tangan dan lengan serta jaket pelampung* bekerja sama.

Edisi kedua ini membatalkan dan menggantikan edisi pertama (ISO 13688:1998), yang secara teknis telah direvisi untuk memasukkan perubahan berikut:

— Pernyataan bahwa Standar Internasional ini (dan piktogram) dimaksudkan untuk digunakan dalam kombinasi dengan standar produk lain ditambahkan ke Cakupan.

— Definisi tambahan pada pinggang ke pinggang sepanjang bahu, dan batang tubuh.

— Catatan tentang tingkat kinerja dipindahkan ke Lampiran A.

— Klausul 4 tentang ergonomi diubah menjadi persyaratan kesehatan dan ergonomis dasar dan direvisi menjadi sub-bagian terpisah: umum (4.1), tidak berbahaya (4.2), desain (4.3) dan kenyamanan (4.4).

informatif Lampiran C ditambahkan pada fitur ergonomis.

— Subayat 5.2 tentang tahan luntur warna dihilangkan.

— Sub-ayat 5.3 tentang pembersihan yang diubah namanya menjadi cuci dan cuci kering (5.2) sekarang mencakup referensi ke

proses standar, termasuk pencucian industri.

— Ketentuan yang diperkuat dalam 5.3 tentang perubahan dimensi karena pembersihan.

— Sistem penunjukan ukuran dalam Klausul 6 disederhanakan sehubungan dengan interval dan rentang untuk memungkinkan lebih banyak kebebasan untuk mendapatkan kecocokan individu yang lebih baik.

— Subayat 7.2 tentang penandaan khusus diubah untuk memasukkan pelabelan kualifikasi untuk perawatan cucian industri.informatif Lampiran B ditambahkan pada akseptabilitas bahan.
informatif Lampiran F ditambahkan pada aspek lingkungan.

Pendahuluan

IS EN ISO 13688:2013

Standar Internasional ini adalah standar referensi yang akan dipanggil sesuai dengan standar tertentu. Standar Internasional ini tidak dimaksudkan untuk digunakan sendiri tetapi hanya dalam kombinasi dengan standar lain yang berisi persyaratan untuk kinerja spesifik produk yang memberikan perlindungan.

IS EN ISO 13688:2013

STANDAR INTERNASIONAL ISO 13688:2013(E)

Pakaian pelindung — Persyaratan umum

1 Ruang Lingkup

Standar Internasional ini menetapkan persyaratan kinerja umum untuk ergonomi, tidak berbahaya, penunjukan ukuran, penuaan, kompatibilitas dan penandaan pakaian pelindung dan informasi yang akan diberikan oleh produsen dengan pakaian pelindung.

Standar Internasional ini hanya dimaksudkan untuk digunakan dalam kombinasi dengan standar lain yang berisi persyaratan untuk kinerja proteksi khusus dan tidak berdiri sendiri.

2 Rujukan normatif

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penerapan dokumen ini. Untuk tanggal

referensi, hanya edisi yang dikutip yang berlaku. Untuk acuan yang tidak bertanggal, berlaku edisi terakhir dari dokumen yang dirujuk (termasuk setiap amandemennya).

ISO 3071, *Tekstil — Penentuan pH ekstrak air*

ISO 3175-1, *Tekstil — Perawatan profesional, drycleaning dan pembersihan basah kain dan garmen — Bagian 1: Penilaian kinerja setelah pembersihan dan penyelesaian*

ISO 3635, *Penunjukan ukuran pakaian — Definisi dan prosedur pengukuran tubuh*

ISO 3758, *Tekstil — Kode pelabelan perawatan menggunakan simbol*

ISO 4045, *Kulit — Tes kimia — Penentuan pH*

ISO 5077, *Tekstil — Penentuan perubahan dimensi dalam pencucian dan pengeringan*

ISO 7000, *Simbol grafis untuk digunakan pada peralatan — Simbol terdaftar*

ISO 17075, *Kulit — Tes kimia — Penentuan kandungan kromium(VI)*

ISO 30023, *Tekstil — Simbol kualifikasi untuk pelabelan pakaian kerja yang akan dicuci secara industri*

EN 1811, *Metode uji referensi untuk pelepasan nikel dari produk yang dimaksudkan untuk langsung dan*

kontak yang lama dengan kulit

EN14362-1, Tekstil— *Metode penentuan amina aromatik tertentu yang diturunkan dari pewarna azo—*
Bagian 1: Deteksi penggunaan pewarna azo tertentu yang dapat diakses dengan dan tanpa mengekstraksi serat

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan dokumen ini , istilah dan definisi berikut berlaku.

3.1
penuaan
dari satu atau lebih sifat awal bahan pakaian pelindung selama berlalunya waktu

3.2
bahaya

situasi yang dapat menjadi penyebab bahaya atau kerusakan pada kesehatan tubuh manusia

Catatan 1 untuk entri: Ada berbagai jenis bahaya umum, misalnya bahaya mekanis, bahaya kimia, bahaya dingin, bahaya panas dan/atau kebakaran, bahaya agen biologis, bahaya radiasi. Jenis bahaya tertentu dapat, sesuai dengan keadaan, berasal dari bahaya yang lebih spesifik. Dengan demikian, bahaya panas dapat berasal dari panas kontak, panas radiasi, dll. untuk masing-masing metode pengujian yang terpisah.

Pakaian tertentu telah dirancang untuk memberikan perlindungan terhadap bahaya yang dihadapi dalam jenis kegiatan tertentu. Contoh pakaian tersebut adalah celemek yang memberikan perlindungan terhadap pisau tangan, celana panjang untuk digunakan dengan gergaji mesin, pakaian untuk perlindungan terhadap bahan kimia, pakaian visibilitas tinggi dan pakaian pelindung pengendara sepeda motor.

3.3
risiko

kombinasi frekuensi, atau probabilitas, kejadian dan konsekuensi dari

peristiwa berbahaya

Catatan 1 untuk masukan: Konsep risiko selalu memiliki dua elemen: frekuensi atau probabilitas terjadinya peristiwa berbahaya

dan konsekuensi

dari peristiwa berbahaya.

3,4

tingkat kinerja

angka yang menunjukkan kategori atau rentang kinerja tertentu yang dengannya hasil pengujian dapat

dinilai

Catatan 1 untuk entri: Untuk informasi lebih lanjut lihat Lampiran A.

c

c

3,5

A

pakaian pelindung

e

l

dirancang untuk memberikan

p

m

terhadap satu atau lebih

bahaya

yang

3,6

e

g

pinggang ke pinggang di atas panjang bahu

a

p

panjang maksimum diukur dari bidang pinggang di atas bahu ke bidang pinggang

3

Catatan 1 untuk entri: Lihat juga Klausul 6.

e

r

f

3,7

a

tubuh

batang

saya

dada dan perut atau bagian tubuh tempat anggota badan, kepala dan leher melekat

s

i

h

T

4 Persyaratan kesehatan dasar dan ergonomis

4.1 Umum

Dalam paragraf berikut beberapa persyaratan kesehatan dan ergonomis dasar dinyatakan yang relevan untuk banyak jenis pelindung pakaian.

CATATAN Untuk prinsip ergonomis umum yang akan digunakan dalam merancang dan menentukan alat pelindung diri, lihat EN 13921.[7]

Pakaian pelindung harus dirancang dan diproduksi sebagai berikut.

4.2 Kepolosan

Pakaian pelindung tidak boleh berdampak buruk pada kesehatan atau kebersihan pengguna. Bahan tidak boleh, dalam kondisi penggunaan normal yang dapat diperkirakan, melepaskan zat yang umumnya diketahui beracun, karsinogenik, mutagenik, alergi, toksik terhadap reproduksi atau berbahaya.

CATATAN 1 Informasi tentang klasifikasi dan identifikasi zat berbahaya dapat ditemukan, misalnya dalam[9] dari Daftar Pustaka.

CATATAN 2 Panduan tentang bagaimana mempertimbangkan penerimaan bahan dalam pakaian pelindung diberikan dalam diagram alir dalam Lampiran B (Gambar B.1).

Daftar dokumen berikut diberikan untuk informasi dan sebagai contoh dokumen yang akan diperiksa:

— Informasi yang diberikan oleh pabrikan dapat mencakup informasi berbasis bukti yang mengonfirmasikan bahwa produk tersebut tidak mengandung zat apa pun pada tingkat yang diketahui atau diduga berdampak buruk bagi pengguna kebersihan atau kesehatan,

— Spesifikasi bahan,

— Lembar data keselamatan yang berkaitan dengan bahan,

berkaitan dengan kesesuaian bahan untuk digunakan dengan makanan, dalam peralatan medis, atau

aplikasi

berkaitan dengan toksikologi, alergi, karsinogenik, toksik terhadap reproduksi atau mutagenik

investigasi pada bahan,

— Informasi yang berkaitan dengan ekotoksikologi dan penyelidikan lingkungan lainnya pada bahan.

Bahan harus dipilih untuk meminimalkan dampak lingkungan dari produksi dan pembuangan

pakaian pelindung (lihat juga Lampiran F).

Pemeriksaan harus menentukan apakah klaim bahwa bahan tersebut sesuai untuk digunakan dalam pakaian pelindung atau peralatan pelindung dapat dibenarkanPerhatian khusus harus diberikan pada keberadaan plasticizer,

komponen yang tidak bereaksi, logam berat, pengotor dan identitas kimia pigmen dan pewarna.

Setiap lapisan bahan pakaian pelindung harus memenuhi persyaratan berikut:

a) Kandungan kromium VI dalam pakaian kulit tidak boleh melebihi 3 mg/kg menurut ISO 17075.

b) Semua bahan logam yang dapat bersentuhan dengan kulit dalam waktu lama (misalnya stud, fitting)

harus memiliki pelepasan nikel kurang dari 0,5 g/cm^2 per minggu. Metode pengujiannya harus

menurut EN 1811.

c) Bahan pakaian pelindung harus memiliki nilai lebih besar dari pH3,5 dan kurang dari pH9,5. Metode uji untuk kulit harus sesuai dengan ISO 4045 dan untuk bahan tekstil menurut ISO 3071.

d) Pewarna azo yang melepaskan amina karsinogenik yang tercantum dalam EN 14362-1 tidak boleh dideteksi dengan metode dalam standar ini.

4.3 Desain

4.3.1 Desain pakaian pelindung harus memfasilitasi pemosisian yang benar pada pengguna dan harus memastikan bahwa pakaian tersebut tetap pada tempatnya untuk periode penggunaan yang dapat diperkirakan, dengan mempertimbangkan faktor lingkungan, bersama dengan gerakan dan postur yang dapat diadopsi oleh pemakai. selama bekerja atau aktivitas lainnya. Untuk tujuan ini, sarana yang sesuai, seperti sistem penyesuaian yang memadai atau rentang ukuran yang memadai harus disediakan sehingga memungkinkan pakaian pelindung dapat disesuaikan dengan morfologi pengguna. (Lihat Lampiran C).

4.3.2 Desain pakaian pelindung harus memastikan bahwa tidak ada bagian tubuh yang terbuka karena gerakan yang diharapkan oleh pemakainya (misalnya jaket tidak boleh naik di atas pinggang saat lengan diangkat) jika

ini didefinisikan dalam standar khusus. Standar khusus untuk pakaian pelindung harus berisi kriteria pengujian (misalnya: memeriksa bahwa pakaian dapat dikenakan dan dilepas dengan mudah; bahwa gerakan lengan dan lutut dan membungkuk dimungkinkan; bahwa area tubuh yang tidak terlindungi tidak muncul selama gerakan; bahwa ada tumpang tindih yang memadai antara jaket dan celana panjang; bahwa informasi pabrikan cukup untuk menjelaskan penggunaan yang benar dari pakaian pelindung). (Lihat Lampiran C).

4.3.3 Jika dapat diterapkan, desain pakaian pelindung harus mempertimbangkan item lain dari pakaian pelindung atau peralatan dari pabrikan yang sama yang harus dipakai untuk membentuk ansambel pelindung keseluruhan. Ketika dua atau lebih item dipakai bersama-sama, mereka harus kompatibel dan masing-masing harus sesuai dengan standarnya sendiri. Tak satu pun dari mereka harus mengurangi kinerja item lain dan tingkat perlindungan yang sesuai harus disediakan di area antarmuka antara produk tersebut, misalnya dalam kombinasi lengan ke sarung tangan, celana panjang ke alas kaki, tudung dan respirator. Mungkin ada kombinasi lain.

4.3.4 Dalam setiap standar khusus, sifat mekanis minimum untuk menilai kekuatan garmen harus ditentukan.

4.4 Kenyamanan

4.4.1 konsisten dengan tingkat

yang yang perlindungan

diperlukan terhadap bahaya yang ada, kondisi sekitar, tingkat aktivitas pengguna dari

dan durasi yang diantisipasipenggunaan pakaian pelindung.

pelindung

boleh Pakaian tidak

— memiliki permukaan kasar, tajam atau keras yang mengiritasi atau melukai pengguna;

— menjadi sangat ketat, longgar dan/atau berat sehingga membatasi gerakan normal (lihat Lampiran C).

4.4.2 Pakaian pelindung yang menimbulkan beban ergonomis yang signifikan seperti tekanan panas, atau

secara inheren tidak nyaman karena kebutuhan untuk memberikan perlindungan yang memadai, harus disertai
dalam informasi yang diberikan oleh pabrikan dengan saran atau peringatan khusus. Saran khusus tentang

durasi

yang

tepat untuk penggunaan pakaian secara terus-menerus dalam aplikasi yang dimaksudkan harus diberikan.

misalnya

Penuaan

5

5.1 Umum

Standar Internasional ini hanya membahas perubahan dimensi yang disebabkan oleh pembersihan pada

lihat

kinerja pakaian dan keterbacaan penandaan (5.3).

5.2 Pencucian dan pembersihan kering Pembersihan

harus sesuai dengan instruksi pabrik, berdasarkan proses standar. Jika jumlah siklus pembersihan tidak ditentukan, lima siklus pembersihan harus dilakukan. Ini harus tercermin dalam informasi yang diberikan oleh pabrikan.

Jika penurunan kinerja yang cepat disebabkan oleh penggunaan prosedur pembersihan, pabrikan, dalam penandaan dan/atau informasi, harus menunjukkan jumlah maksimum operasi pembersihan yang dapat dilakukan sebelum pakaian pelindung harus dibuang.

Produsen biasanya harus menunjukkan satu atau beberapa dari berbagai metode dan proses ISO6330,[5] ISO 15797,[8] ISO 3175 (Bagian 2 hingga 4) [2-3-4] atau proses standar yang setara untuk pembersihan.

CATATAN Penggunaan label perawatan rumah tangga menyimpulkan pemilihannya menurut Lampiran A dari ISO 3758 dan bahwa pengujian pada bagian yang sesuai dari ISO 6330 dan ISO 3175 telah dilakukan.

5.3 Perubahan dimensi karena pembersihan

Jika instruksi pabrik menunjukkan bahwa pakaian dapat dicuci atau dicuci kering, prosedur pengujian untuk perubahan dimensi untuk pencucian bahan pakaian pelindung harus dilakukan sesuai dengan 5.2. Pengukuran perubahan dimensi harus dilakukan sesuai dengan ISO 5077 dan untuk dry cleaning sesuai dengan ISO 3175-1.

Perubahan dimensi akibat pembersihan bahan untuk pakaian pelindung tidak boleh melebihi ± 3% untuk bahan tenun dan ± 5% untuk bahan rajutan dan bukan tenunan baik panjang maupun lebar, kecuali dinyatakan lain dalam standar tertentu.

Satu sampel harus menjalani lima siklus pembersihan sesuai dengan 5.2. Jika pencucian industri dan pencucian domestik diizinkan, hanya pencucian industri yang boleh dilakukan. Jika pabrikan menyertakan instruksi untuk mencuci atau mencuci dan dry-cleaning, garmen hanya boleh diuji dengan pencucian. Jika hanya dry-cleaning yang diperbolehkan, garmen harus dry-clean.

e

6 Penunjukan ukuran umum

n i l n o

Pakaian pelindung harus ditandai dengan ukurannya berdasarkan dimensi tubuh yang diukur dalam sentimeter.

Penunjukan ukuran setiap garmen harus terdiri dari dimensi kontrol seperti yang diberikan pada Tabel 1.

Pengecualian ini

harus dirinci secara rinci dalam standar produk yang relevan, misalnya Pelindung alat kelamin untuk digunakan

olahraga dalam

. Prosedur pengukuran dan penunjukan dimensi harus sesuai dengan ISO 3635, jika

v

tidak ditentukan lain dalam standar produk lainnya (lihat juga Lampiran D).

Sistem penunjukan ukuran diperlukan terutama untuk pelabelan.

Angka interval yang diberikan dalam Lampiran D tidak boleh dibakukan (pendekatan fleksibel).

Tabel 1 — Dimensi tubuh untuk mengukur pakaian pelindung

Tidak ada	Pakaian pelindung	Dimensi kontrol (kisaran yang dinyatakan dalam sentimeter atau kilogram)
1	jaket, mantel, lingkar dan tinggi rompi	dada atau dada
2	celana	lingkar pinggang dan tinggi
3	baju	lingkar dada atau dada dan tinggi
4	celemek	lingkar dada atau dada, lingkar pinggang dan tinggi

pelindung punggung, pelindung tubuh)
Pilih pengukuran yang relevan:

— lingkar dada atau payudara, lingkar pinggang dan tinggi badan — berat badan
— pinggang ke pinggang di atas panjang bahu

Pabrikan juga dapat menentukan pengukuran tambahan, misalnya panjang lengan, panjang kaki bagian dalam atau lingkar pinggul untuk pakaian wanita. Nilai harus sesuai dengan nilai sebenarnya dalam sentimeter dari dimensi tubuh pengguna.

Menurut ISO 3635 dan Lampiran D, angka penunjukan ukuran pada seri garmen harus digunakan untuk menunjukkan ukurannya. Contoh penunjukan ukuran ditunjukkan pada LampiranD.

Juga dengan mempertimbangkan Lampiran C , standar produk atau kriteria desain yang digunakan oleh pabrikan untuk pakaian pelindung harus mempertimbangkan hal berikut:

— Bahwa jika ada persyaratan untuk zona atau zona perlindungan harus ada hubungan numerik tertentu antara dimensi bahan pelindung khusus atau konstruksi dalam produk, dan ukuran pengguna.

— Bahwa adaptasi APD dapat dioptimalkan untuk morfologi pengguna dengan semua cara yang tepat, seperti sistem penyesuaian dan pemasangan yang memadai atau penyediaan kisaran ukuran yang memadai.

— Bahwa proporsi dan dimensi pakaian pelindung harus mencerminkan kebutuhan pengguna di lingkungan tempat pakaian itu akan digunakan, dengan pakaian yang akan dikenakan dengan itu, dan melakukan tugas-tugas normal yang dimaksudkan.

7 Penandaan

7.1 Umum

Setiap potong pakaian pelindung harus ditandai.

Penandaan harus:

— dalam bahasa resmi negara tujuan untuk kata-kata informatif (misalnya frasa peringatan);

— pada produk itu sendiri atau pada label yang dilampirkan pada produk;

— ditempelkan agar terlihat dan terbaca;

— tahan lama untuk jumlah proses pembersihan yang sesuai.

Tanda dan piktogram harus cukup besar untuk menyampaikan pemahaman langsung dan untuk

memungkinkan

penggunaan

angka yang mudah dibaca.

Penggunaan angka tidak lebih kecil dari 2 mm dan piktogram tidak lebih kecil dari 10 mm (termasuk

bingkai) direkomendasikan. Angka dan piktogram direkomendasikan untuk menjadi hitam dengan latar belakang putih.

Peringatan terhadap bahaya mematikan harus ada di bagian luar produk.

7.2 Spesifik

Penandaan harus mencakup informasi berikut:

) Nama, merek dagang atau cara identifikasi lain dari pabrikan atau

perwakilannya

;

b) Penunjukan jenis produk, nama komersial atau kode;

sebuah

c) Penunjukan ukuran menurut Klausul 6;

d) Identifikasi standar produk tertentu;

e) Piktogram dan tingkat kinerja, hanya jika dipersyaratkan oleh standar produk. hasil,

piktogram Lampiran E harus dicantumkan dalam penandaan bersama dengan standar produk tertentu

saya

identifikasi.

Tidak ada satu pun piktogram dalam Lampiran E yang boleh diberi tanda kecuali disyaratkan oleh standar produk tertentu.

Sebagai penunjukan jenis bahaya atau aplikasi, piktogram harus digunakan seperti yang ditunjukkan dalam persyaratan penandaan standar spesifik (lihat Tabel E.1 dan E.2 dengan simbol piktogram).

Gambar 1 menunjukkan contoh pakaian untuk perlindungan terhadap panas dan api.

Gambar 1 — Contoh pakaian untuk perlindungan terhadap panas dan nyala api

(ISO 7000-2417)

Untuk persyaratan rahasia, angka yang menunjukkan tingkat kinerja harus ditampilkan di samping atau di bawah piktogram. Angka-angka ini harus selalu dalam urutan tetap yang sama seperti yang dipersyaratkan dalam standar khusus.

Jika angka-angka ini harus ditampilkan di samping piktogram, mulailah dari sisi kanan piktogram dan lanjutkan searah jarum jam.

Jika pabrikan bermaksud untuk menunjukkan pada penandaan bahwa instruksi pabrikan harus dikonsultasikan, maka Gambar E.2 harus digunakan.

f) Pelabelan perawatan dan/atau pelabelan kualifikasi Pelabelan

perawatan dan/atau pelabelan kualifikasi harus diberikan sesuai dengan ISO3758 dan/atau ISO30023 jika relevan.

Jika ada persyaratan khusus untuk menandai jumlah maksimum proses pembersihan yang disarankan, maka jumlah maksimum proses harus dinyatakan setelah "maks" di sebelah pelabelan.

CONTOH max 25 x

Jika pakaian pelindung dapat dicuci secara industri, maka ini harus ditunjukkan pada

label perawatan/kualifikasi.

g) APD sekali pakai harus ditandai dengan frasa peringatan “Jangan gunakan kembali” dan/atau dengan piktogram

sesuai dengan ISO 7000-1051.

) Karena ISO 13688 bukan standar yang berdiri sendiri, nomor Standar Internasional ini, dengan atau

tanpa piktogram perisai, (simbol dasar perlindungan), tidak akan muncul sebagai satu-satunya tanda

pada pakaian pelindung apa pun.

8 Informasi yang diberikan oleh pabrikan

Pakaian pelindung harus diberikan kepada pelanggan dengan informasi yang ditulis setidaknya dalam bahasa resmi negara tujuan. Semua informasi harus jelas. Informasi berikut harus diberikan:

a) Semua informasi yang diperlukan dalam 7.2 a), b), e), f), dan g).

b) Nama dan alamat lengkap pabrikan dan/atau perwakilan resminya.

CATATAN Alamat elektronik atau lainnya yang dapat digunakan untuk mengirimkan umpan balik tentang produk

c) Nomor standar produk tertentu dan tahun penerbitan.

d) Penjelasan dari setiap piktogram dan tingkat kinerja.

e) Semua bahan penyusun utama semua lapisan pakaian pelindung.

f) Petunjuk penggunaan yang sesuai untuk standar spesifik

— pengujian yang harus dilakukan oleh pemakai sebelum digunakan;

- tepat; cara memakai dan melepas;

— instruksi tentang penggunaan produk yang tepat untuk meminimalkan risiko cedera; — batasan penggunaan (misalnya kisaran suhu);

— instruksi untuk penyimpanan dan pemeliharaan, dengan periode maksimum antara pemeriksaan pemeliharaan;

— instruksi lengkap untuk pembersihan dan/atau dekontaminasi (misalnya suhu pembersihan, proses pengeringan, nilai pH, tindakan mekanis, jumlah maksimum siklus pembersihan, produk pembersih);

— peringatan terhadap masalah yang mungkin dihadapi, misalnya mencuci pakaian rumah tangga yang terkontaminasi, penggunaan yang tidak benar dan berbahaya;

— rincian item tambahan dari pakaian pelindung yang perlu digunakan untuk mencapai perlindungan yang dimaksudkan;

— rincian hukuman ergonomis yang signifikan dari penggunaan produk seperti pengurangan bidang penglihatan, ketajaman pendengaran atau risiko tekanan panas;

— instruksi tentang cara mengenali penuaan dan hilangnya kinerja produk, misalnya faktor-faktor yang dapat mengurangi perlindungan;

— jika membantu, ilustrasi, nomor bagian, dll. harus ditambahkan;

— instruksi dan pelatihan jika diperlukan, termasuk tingkat pengalaman yang diperlukan untuk penggunaan yang aman dari pakaian pelindung;

— instruksi tentang perbaikan. Perbaikan tidak boleh mengganggu kinerja pakaian.

Instruksi harus menyarankan, misalnya, perbaikan oleh perusahaan yang memenuhi syarat, atau peringatan untuk tidak melakukannya sendiri.

g) Referensi ke aksesori dan suku cadang jika relevan.

h) Jenis kemasan yang sesuai untuk pengangkutan jika relevan.

) Petunjuk untuk daur ulang, pemusnahan yang aman, dan pembuangan yang relevan (misalnya gangguan mekanis atau membakar produk).

Lampiran A
(informatif)

Tingkat kinerja

Data dari berbagai pengujian digunakan untuk menempatkan pakaian ke dalam salah satu dari sejumlah deskriptif tingkat kinerja. Harus diingat bahwa dalam banyak kecelakaan mungkin ada gaya yang diterapkan pada tubuh yang tidak dapat dicegah oleh pakaian yang diketahui dapat menyebabkan cedera serius atau kematian.

Karena tingkat kinerja didasarkan pada hasil pengujian di laboratorium, mereka tidak selalu berhubungan dengan kondisi aktual di tempat kerja. Oleh karena itu, pakaian pelindung harus dipilih dengan penuh apresiasi terhadap kondisi dan tugas yang terkait dengan proses pengguna akhir, dengan mempertimbangkan risikonya

yang terlibat dan data yang diberikan oleh pabrikan sehubungan dengan kinerja pakaian pelindung terhadap bahaya

atau bahaya yang bersangkutanStandar produk tertentu mendefinisikan serangkaian

tingkat kinerja

Jumlah tingkat kinerja harus serendah mungkin, dengan mempertimbangkan reproduktifitas metode

pengujian dan bahaya yang dihadapi pengguna. Tingkat kinerja yang berbeda

hanya dapat dibenarkan dengan adanya tingkat risiko dan faktor ergonomis yang berbeda, yang tidak dapat dicakup secara memadai

oleh satu tingkat kinerja.

Lampiran B
(informatif) **Bagan alir**

sebuah

–
aku

s
i

h

T

Gambar B.1 — Bagan alir

Lampiran C
(informatif)

Memeriksa fitur ergonomis pelindung pakaian (Uji kinerja praktis)

C.1 Umum

Lampiran ini menetapkan bagaimana beberapa fitur ergonomis dasar dari pakaian pelindung harus diperiksa menggunakan tes praktis sederhana jika ini belum ditentukan dalam standar produk terkait yang sesuai.

Penilaian ergonomis dimaksudkan untuk mengurangi risiko bahaya bagi pengguna karena parameter seperti misalnya desain dan kesesuaian yang buruk, kompatibilitas yang buruk dengan item APD terkait lainnya, dan kompatibilitas yang buruk dengan item pakaian lainnya.

CATATAN Informasi dan panduan lebih lanjut disediakan dalam EN 13921.[7]

C.2 Prinsip

Pemeriksaan pakaian pelindung harus dilakukan oleh satu atau lebih asesor berpengalaman yang pertama kali membaca

informasi yang diberikan oleh produsen, dan kemudian periksa pakaian pelindung. Penilai yang atau

sesuai kemudian mengenakan pakaian uji dengan ukuran yang sesuai.pelindung e c

harus dikenakan dengan pakaian normal yang akan digunakan.praktis sederhana c

kemudian dilakukan. Daftar pertanyaan disediakan di bawah ini. Produk memuaskan jika semua

A

jawaban yang diberikan adalah positif.

e l p

Jawaban yang diberikan untuk pertanyaan mungkin YA, TIDAK atau TIDAK BISA MEMUTUSKAN. Semua tanggapan "TIDAK DAPAT MEMUTUSKAN"

m a

harus jika memungkinkan diselesaikan dengan menggunakan mata pelajaran tambahan. Keputusan akhir dibuat oleh penilai.

s e g

Penilai mungkin mengalami kesulitan memutuskan apakah suatu produk dapat diterima atau tidak dapat diterima. Dalam

kasus p

itu dianjurkan bahwa produk harus dibandingkan dengan barang serupa di pasar. Jika memang

7

secara signifikan lebih buruk secara ergonomis, tanpa menebus fitur seperti perlindungan yang ditingkatkan, bisa jadi

3

dianggap tidak nyaman yang tidak perlu. Perhatian perlu diberikan jika tidak ada

e r dapat

. Perawatan juga harus diambil ketika perlindungan terhadap bahaya fana dimaksudkan dan '

f

keadaan seni' tidak memungkinkan kondisi yang nyaman bagi pengguna, atau mungkin kondisi bebas dari bahaya

a s

disebabkan oleh pakaian pelindung. Melakukan penilaian ergonomis (subyektif) akan lebih

sering s

menghasilkan rekomendasi perubahan untuk meningkatkan pakaian pelindung, daripada menemukan pakaian yang

sama sekali

tidak sesuai dengan persyaratan minimum standar produk. T

C.3 Penilaian

C.3.1 Pakaian bebas dari fitur berbahaya

Pakaian pelindung harus diperiksa secara manual dan visual untuk memastikan bebas dari ujung yang tajam atau keras, ujung kawat yang menonjol, permukaan

kasar atau benda lain pada permukaan dalam atau luar pakaian yang mungkin dapat membahayakan pengguna atau orang lain.

C.3.2 Pakaian pelindung, mengenakan, melepas dan memasangnya

Hal-hal berikut harus dipertimbangkan:

— Kemudahan mengenakan dan melepas pakaian dengan atau tanpa bantuan yang sesuai untuk jenis pakaian.

— Pakaian tidak boleh terlalu ketat untuk kenyamanan dan pernapasan dalam tidak dibatasi dan tidak ada pembatasan aliran darah di mana pun.

— Desain pakaian di, misalnya lubang lengan dan selangkangan, untuk memeriksa apakah mereka proporsional dan diposisikan dengan tepat.

— Menggunakan tes praktis sederhana, penilai harus memeriksa apakah informasi yang diberikan oleh pabrikan cukup jelas, lengkap dan akurat sehingga pengguna dapat diharapkan untuk menggunakan pakaian dengan benar, dan menghindari kesalahan berbahaya dalam menggunakan produk.

C.3.3 Pengoperasian sistem penutupan, penyetelan dan penahan

Hal-hal berikut harus dipertimbangkan:

— Kecukupan kisaran penyetelan yang tersedia

— Kemudahan pengoperasian dan keamanan penutup dan penyetel

— Apakah penutup, penyetel, dan sistem penahan tampak cukup kuat untuk menahan gaya

yang mungkin terjadi selama gerakan tubuh dan tugas untuk yang mana

pakaian pelindung dimaksudkan.

C.3.4 Cakupan area yang dimaksudkan untuk dilindungi, cakupan dipertahankan selama pemindahan

ment

Hal-hal berikut harus dipertimbangkan:

cakupan zona proteksi yang ditentukan oleh bahan pelindung atau

konstruksi

— Cakupan itu dipertahankan selama gerakan ekstrem seperti yang diperkirakan akan dilakukan pengguna.

C.3.5 Kebebasan bergerak

Pemakai pakaian harus dapat melakukan gerakan-gerakan berikut:

duduk, berjalan dan memanjat tangga,

— Mengangkat kedua tangan di atas kepala,

— Membungkuk dan mengambil benda kecil seperti pensil.

Hal-hal berikut harus dipertimbangkan:

— Lengan dan kaki pakaian tidak boleh terlalu panjang sehingga mengganggu gerakan tangan dan kaki.

— Pakaian tidak boleh terlalu longgar sehingga mengepak atau bergerak sendiri-sendiri dan tidak nyaman.

— Seharusnya tidak ada titik di mana celah yang tidak terduga dan tidak diinginkan terbuka di antara atau di dalam komponen pakaian.

— Seharusnya tidak ada pembatasan gerakan yang tidak masuk akal pada sendi mana pun.

C.3.6 Kompatibilitas dengan APD lain dari pabrikan yang sama

Hal-hal berikut harus dipertimbangkan:

— Pakaian pelindung yang biasanya dipakai sebagai bagian dari ansambel harus sesuai dengan contoh perwakilan dari ansambel lainnya.

— Mengenakan dan melepas item APD lainnya seperti sarung tangan dan sepatu bot harus dapat dilakukan tanpa kesulitan.

C.4 Alasan untuk menyimpulkan suatu produk tidak dapat diterima

Berikut ini adalah alasan yang jelas untuk menyimpulkan bahwa produk pakaian pelindung tidak dapat diterima dan tidak layak digunakan:

a) Subyek yang seharusnya pas tidak bisa memakainya.

b) Itu tidak tetap naik, atau tidak akan tetap di tempatnya.

c) Mengganggu fungsi vital, seperti pernapasan.

d) Tugas sederhana yang harus dilakukan memakainya tidak mungkin.

e) Subjek menolak untuk melanjutkan pengkajian karena nyeri.

f) Mencegah pemakaian APD penting lainnya.

Lampiran D
(informatif)

Contoh penetapan ukuran

D.1 Contoh penetapan ukuran untuk jas, jaket, mantel dan celana panjang

Semua dimensi dalam sentimeter.

Gambar D.1 — Persyaratan minimum untuk jas, jaket dan jas

Gambar D.2 — Persyaratan minimum untuk celana panjang

Gambar D.3 — Kemungkinan lain

D.2 Contoh penunjukan ukuran untuk pelindung torso

Semua dimensi dalam sentimeter.

CATATAN Penunjukan ukuran untuk wanita menggunakan lingkar payudara (dan lingkar bawah payudara) daripada lingkar dada.

Gambar D.4 — Pelindung batang tubuh untuk pria

–
a
p
7
3
e
–
r
f
sebuah
–
aku
s
i
h
T

Lampiran E
(normatif)

Piktogram

Tabel E.1 —

7000-2809	Perlindungan

<table>
<tr><td></td><td>radiasi pengion
ISO</td></tr>
<tr><td></td><td>terhadap komponen bergerak
ISO 7000-2411</td></tr>
<tr><td></td><td>Perlindungan terhadap dingin
ISO 7000-2412</td></tr>
<tr><td></td><td>Perlindungan terhadap cuaca buruk
ISO 7000-2413</td></tr>
<tr><td></td><td>Perlindungan terhadap bahan kimia
ISO 7000-2414</td></tr>
<tr><td></td><td>Perlindungan terhadap listrik statis
ISO 7000-2415</td></tr>
<tr><td colspan="2">CATATAN Piktogram dalam bentuk pelindung menunjukkan bahaya yang dimaksudkan untuk dilindungi oleh pakaian. Jenis bahaya dilambangkan dengan Gambar di dalam bingkai perisai.</td></tr>
</table>

Perlindungan	Perlindungan
	gergaji mesin ISO 7000-2416
	terhadap panas dan api ISO 7000 -2417
	Perlindungan terhadap luka dan tusukan ISO 7000-2483
	Perlindungan terhadap kontaminasi radioaktif partikulat ISO 7000-2484
	Perlindungan terhadap bahaya mikro-organisme ISO 7000-2491
	Perlindungan terhadap pengelasan ISO 7000-2683
CATATAN Piktogram dalam bentuk pelindung menunjukkan bahaya yang dimaksudkan untuk dilindungi oleh pakaian. Jenis bahaya dilambangkan dengan Gambar di dalam bingkai perisai.	

This is aku sebuah free 37 page sample. Access the full version online.

Tabel E.2 — Piktogram yang menunjukkan aplikasi yang dimaksudkan dari pakaian pelindung Pakaian

	pelindung (peralatan) untuk pemadam kebakaran ISO 7000- 2418
	Pakaian pelindung (peralatan) visibilitas tinggi ISO 7000-2419
	Pakaian pelindung (peralatan) untuk operator peledakan abrasif ISO 7000-2482
	Pakaian pelindung (peralatan) untuk pengendara sepeda motor ISO 7000-2618
CATATAN Piktogram dalam bentuk persegi menunjukkan aplikasi pakaian yang dimaksud. Jenis aplikasi dilambangkan dengan Gambar di dalam bingkai persegi (lihat Gambar E.1).	

Gambar E.1 — ISO 7000-2410: Simbol dasar untuk perlindungan

Gambar E.2 — ISO 7000-1641: Petunjuk pengoperasian

Lampiran F
(informatif)

Lingkungan aspek

ISO 13688:2013(E)

Setiap produk memiliki dampak terhadap lingkungan selama semua tahap siklus hidupnya, misalnya ekstraksi sumber daya, perolehan bahan baku, produksi, pengujian, distribusi, penggunaan (aplikasi), penggunaan kembali, akhir -perlakuan seumur hidup, termasuk pembuangan akhir. Dampak ini berkisar dari ringan hingga signifikan; mereka bisa jangka pendek atau jangka panjang; dan mereka terjadi di tingkat global, regional atau lokal. Ketentuan dalam standar produk memiliki pengaruh terhadap dampak lingkungan dari produk.

Kebutuhan untuk mengurangi potensi dampak buruk terhadap lingkungan dari suatu produk yang dapat terjadi selama semua tahap kehidupannya diakui di seluruh dunia. Potensi dampak lingkungan dari produk dapat dikurangi dengan memperhatikan masalah lingkungan dalam standar produk.

Selama siklus hidup produk tertentu, aspek lingkungan yang berbeda dapat ditentukan.

Tujuannya adalah untuk mempromosikan pengurangan potensi dampak lingkungan yang merugikan yang disebabkan oleh produk.

(Untuk informasi, daftar periksa lingkungan diberikan di bawah ini. Tujuan dari daftar periksa lingkungan adalah untuk menjelaskan apakah standar tersebut mencakup aspek lingkungan produk yang relevan dan, jika demikian, bagaimana mereka ditangani dalam draft.

Sama sekali tidak boleh ada aspek lingkungan yang mengganggu persyaratan kesehatan dan keselamatan dasar dalam Standar Internasional ini. Bagaimanapun, persyaratan Standar Internasional ini berlaku atas setiap aspek lingkungan yang mungkin terkait dengan produk ini.

Aspek lingkungan berikut harus dipertimbangkan:

) Bahan harus dipilih untuk mengoptimalkan daya tahan dan masa pakai produk dan pertimbangan harus dibuat untuk menghindari pemilihan bahan langka atau berbahaya.

b) Pertimbangan harus dibuat untuk menggunakan bahan daur ulang atau digunakan kembali, dan untuk memilih bahan yang selanjutnya dapat didaur ulang.

c) Kemungkinan menandai komponen untuk membantu pemilahan untuk pembuangan/daur ulang pada akhir masa pakai juga harus ditinjau.

d) Desain kemasan harus mempertimbangkan penggunaan bahan daur ulang, dan bahan yang membutuhkan sedikit energi untuk pembuatannya dan meminimalkan limbah.

e) Desain kemasan harus mempertimbangkan penggunaan kembali dan daur ulang berikutnya.

f) Ukuran dan berat kemasan harus diminimalkan sekaligus melindungi produk untuk meminimalkan pemborosan akibat kerusakan. Pengemasan harus dirancang untuk mengoptimalkan kapasitas kendaraan pengangkut sekaligus memfasilitasi bongkar muat yang aman.

g) Bahan uji harus digunakan dan dibuang dengan benar, sesuai dengan instruksi pabriknya dan menurut hukum yang berlaku sehubungan dengan perlindungan lingkungan.

h) Fasilitas pengujian, peralatan pengujian dan perkakas harus dirancang untuk meminimalkan risiko kebocoran ke lingkungan.

i) Penggunaan maksimum harus dibuat dari motor, penerangan, dan tampilan dengan efisiensi tinggi.

j) Desain harus memfasilitasi pembuatan produk dan pengemasan menggunakan alat yang meminimalkan timbulnya kebisingan dan getaran.

IS EN ISO 13688:2013 **Daftar Pustaka**

[1] ISO 105, *Tekstil — Uji tahan luntur warna (semua bagian)*

[2] ISO3175-2:2010, Tekstil— *Profesional perawatan, drycleaning dan pembersihan basah kain dan garmen— Bagian 2: Prosedur pengujian kinerja saat membersihkan dan menyelesaikan menggunakan tetrakloroetena*

[3] ISO 3175-3:2003, *Tekstil — Perawatan profesional, drycleaning dan pembersihan basah kain dan garmen — Bagian 3: Prosedur untuk menguji kinerja saat membersihkan dan menyelesaikan menggunakan pelarut hidrokarbon*

[4] ISO3175-4:2003, Tekstil— *Perawatan profesional, drycleaning dan pembersihan basah kain dan pakaian— Bagian 4: Prosedur pengujian kinerja saat pembersihan dan penyelesaian menggunakan simulasi pembersihan basah*

[5] ISO 6330, *Tekstil — Prosedur pencucian dan pengeringan domestik untuk pengujian tekstil*

[6] ISO 10993-1, *Evaluasi biologis perangkat medis — Bagian 1: Evaluasi dan pengujian dalam risiko*

proses manajemen

[7] EN 13921:2007, *Alat pelindung diri — Prinsip ergonomis*

[8] ISO 15797, *Tekstil — Prosedur pencucian dan penyelesaian industri untuk pengujian pakaian kerja*

[9] Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan 18 Desember 2006 tentang Registrasi, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia (**REACH**), mendirikan European Chemicals Agency, mengamandemen Directive 1999/45/EC dan mencabut Council Regulation (EEC) No 793/93 dan Commission Regulation (EC) No 1488/94 serta Directive 76/ 769/EEC dan Commission Directive 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC dan 2000/21/EC

IS EN ISO 13688:2013

Otoritas Standar Nasional Irlandia

NSAI adalah badan standardisasi negara bagian yang dibentuk berdasarkan National Standards Authority of Ireland Act 1996 untuk menerbitkan Standar Irlandia.

Revisi

Standar Irlandia diperbarui dengan amandemen atau revisi dari waktu ke waktu. Pengguna Irlandia

Standar harus memastikan bahwa mereka memiliki versi terbaru.

dari NSAI Layanan pemutakhiran dirancang untuk memenuhi kebutuhan Anda yang tepat dan oleh karena itu

cara yang paling efisien dan hemat biaya untuk terus maju. Untuk detail lebih lanjut tentang

layanan pembaruan yang disesuaikan,

Standards.ie

Tel.: +353 1 857 6730/1

Membeli standar

dan publikasi Internasional dapat diakses:

standards.ie di NSAI

atau melalui telp: +353 1 857 6730/1

. email: info@standards.ie

Umpan balik tentang Standar

NSAI menyambut setiap komentar tentang standar apakah mengusulkan amandemen, mengoreksi kesalahan atau mengidentifikasi ambiguitas. Silakan gunakan tombol "Tentang NSAI" dan kemudian "Hubungi kami" untuk di halaman beranda NSAI.ie menjelaskan komentar Anda.

Partisipasi dalam mengembangkan Standar

Standar NSAI, baik yang berasal dari Nasional, Eropa atau Internasional, disusun oleh panel ahli. Orang-orang dengan pengetahuan ahli di bidang apa pun di mana pekerjaan standardisasi dan yang berlangsung tertarik untuk berkontribusi pada pekerjaan panel adalah sebuah selamat datang untuk membuat diri mereka dikenal NSAI. Harap diperhatikan bahwa ketentuan berlaku. Klik di NSAI.ie tombol "Terlibat dalam Pengembangan Standar "